

葡萄糖检测试剂盒(GOD-POD微板法)

产品货号: BA2049

产品规格: 200T/500T

产品简介:

葡萄糖(Glucose, Dextrose, Glu)又称玉米葡糖, 简称葡糖, 化学式 $C_6H_{12}O_6$, 分子量为180.16, 是自然界分布最广、最重要的一种单糖, 属于多羟基醛, 用酶学方法测定葡萄糖是生化检测中的常用方法, 最常用的有葡萄糖氧化酶法、己糖激酶法, 上述酶学法特点是: 1、灵敏度、准确度、精密度均高; 2、使用温和的反应条件; 3、对葡萄糖有专一性, 不受其他糖及还原物的干扰; 4、操作简便; 5、适用于自动分析仪。

葡萄糖检测试剂盒(GOD-POD微板法), 又称葡萄糖氧化酶法或葡萄糖氧化酶-过氧化物酶偶联法等, 其检测原理是在葡萄糖氧化酶的催化下, 葡萄糖被氧化成葡萄糖酸, 同时消耗溶液中的氧, 产生的过氧化氢与氧化色原物质反应生成红色的醌类化合物, 初始反应中过氧化氢的生成量与葡萄糖浓度成正比, 分光光度计505nm进行比色测定。专门用于人或动物的血清、血浆、脑脊液、细胞、组织等样本中的葡萄糖含量定量测定, 但不宜直接检测尿液中的葡萄糖含量, 其中Glu标准(5mmol/L)=90mg/dl。该试剂盒仅用于科研领域, 不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

试剂名称		200T	500T	保存条件
试剂(A): 酚试剂		30ml	75ml	室温, 避光
试剂(B): 酶试剂	磷酸盐、4-AAP、 GOD、POD	30ml	75ml	-20°C 避光
临用前, 酚试剂: 酶试剂=1:1混匀, 即GOD-POD工作液, 4°C保存。				
试剂(C): Glu标准(5mmol/L)		1ml	1ml	4°C
试剂(D): ddH ₂ O		1ml	1ml	室温

自备材料:

1. 生理盐水或PBS
2. 离心管或96孔板
3. 匀浆机、离心机
4. 水浴锅或恒温箱
5. 分光光度计、酶标仪、全自动或半自动生化分析仪

操作步骤(仅供参考):

1. 样本处理

①血清、血浆、脑脊液样品: 从待测样品中分离出的血清或血浆不应有溶血, 直接测定, 如超过线性范围(30mmol/L), 用生理盐水或PBS稀释后测定。

②细胞样品:

a、取适量的细胞(一般推荐 $>10^6$ 以上), 1000g离心10min, 弃上清, 留取沉淀。

b、用PBS或生理盐水清洗1~2次, 1000g离心10min, 弃上清, 留取沉淀。

c、加入200~300 μ l的PBS或生理盐水匀浆, 冰浴条件下超声破碎细胞, 功率300W, 每次3~5s, 间隔30s, 重复3~5次; 亦可手动匀浆, 制备好的匀浆液不可离心; 亦可用1~2% Triton X-100冰浴30~60min, 制备好的裂解液不可离心。

③组织样品: 准确称取适量组织样品, 按质量(g): 生理盐水或PBS(ml)=1: 9的比例, 加入生理盐水或PBS, 冰浴条件下手动或机械匀浆, 2500~3000g离心10min, 取上清。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址: 郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com

2. Glu测定:

酶标仪、全自动生化分析仪 Glu 测定			
加入物(μl)	空白孔	标准孔	测定孔
ddH ₂ O	3	-	-
Glu标准(5mmol/L)	-	3	-
待测样品	-	-	3
GOD-POD工作液	300	300	300

分光光度计(1ml 比色杯)、半自动生化分析仪 Glu 测定			
加入物(ml)	空白管	标准管	测定管
ddH ₂ O	0.01	-	-
Glu标准(5mmol/L)	-	0.01	-
待测样品	-	-	0.01
GOD-POD工作液	1	1	1

普通分光光度计(2ml 比色杯)Glu 测定			
加入物(ml)	空白管	标准管	测定管
ddH ₂ O	0.02	-	-
Glu 标准(5mmol/L)	-	0.02	-
待测样品	-	-	0.02
GOD-POD 工作液	2	2	2

①各种仪器按上表依次加入试剂。

②充分混匀, 37°C水浴中孵育15min。

③立即用相应仪器测定505nm处吸光度, 以空白孔(管)调零, 读取标准孔(管)、测定孔(管)的吸光度, 分别记为A_{标准}、A_{测定}。

机器参数:

主波长	505nm
反应类型	终点法
反应方向	升反应(+)

计算: $Glu(\text{mmol/L}) = A_{\text{测定}} / A_{\text{标准}} \times 5$

参考区间: 健康成年人空腹葡萄糖: 3.9~6.1mmol/L(70~110mg/dl)

备注: Glu 标准(5mmol/L)=90mg/dl

性能指标:

外观	无色至淡黄色澄清液体
线性范围	0~30mmol/L, r>0.990
变异系数	批内<2~5%, 批间<5%
空白吸光值	<0.2(1cm 光径)
稳定性	密闭, 6个月



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址: 郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com

注意事项:

1. 配制好的GOD-POD工作液, 4°C避光保存, 1月有效。低温试剂避免反复冻融, 以免失效或效率下降。
2. 测定标本用血清或以草酸钾-氟化钠抗凝的血浆(可抑制葡萄糖的分解)。可直接用于检测脑脊液中的葡萄糖含量。待测样品如不能及时测定, 应置于2~8°C保存, 3天内稳定。
3. 尿葡萄糖目前多采用此法进行定量测定, 但不能直接检测, 需先用班氏法对尿液样品做半定量试验, 按测出的大概含量, 用蒸馏水稀释尿液使葡萄糖含量在3mg/ml以下, 再进行检测, 计算结果乘以稀释倍数即可。因为未经处理的尿液中尿酸等还原性物质的浓度较高, 影响过氧化物酶反应, 可能会造成结果假性偏低。
4. 随着时间的延长, 低浓度样品亦会显红色, 所以15min后应及时检测, 时间不宜过久。
5. 采用酶标仪未调零情况下, 空白参考范围在0.04~0.09之间, 5mmol/L标准参考范围在0.25~0.45之间, 由于仪器设备、操作方法等不同, 参考范围会有差异。
6. 该试剂盒测定下限为0.1mmol/L, 测定上限为30mmol/L; 以肉眼观察, 浓度 ≤ 0.6 mmol/L几乎呈无色, 浓度在0.7mmol/L即可显淡红色, 浓度 ≥ 2.5 mmol/L可显红色, 一般情况下接近上限比接近下限更准确。
7. 本法线性范围可达30mmol/L, 如果样品葡萄糖浓度过高, 结果可能呈假性降低, 应用生理盐水或PBS等稀释后重测, 结果乘以稀释倍数。

有效期: 6个月有效。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址: 郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com